

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS PADA SISWA KELAS IV MI TAWAKKAL DENPASAR

Siti Khotijah, Nyoman Dantes, I Nyoman Tika

Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana

Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

e-mail : siti.khotijah@pasca.undiksha.ac.id, nyoman.dantes@pasca.undiksha.ac.id,
nyoman.tika@pasca.undiksha.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari kemampuan berfikir kritis pada siswa kelas IV MI Tawakkal Denpasar. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Tawakkal Denpasar yang berjumlah 93 orang, dengan sampel penelitian sebanyak 60 orang. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2x2. Teknik sampling yang digunakan adalah *random sampling*. Data kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA dikumpulkan melalui tes kemudian dianalisis menggunakan ANAVA dua jalan dan dilanjutkan dengan tes *Tukey*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Terdapat perbedaan yang hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, (2) Terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran kontekstual dengan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar IPA, (3) Terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, (4) Terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Kata kunci : Hasil Belajar IPA, Kemampuan Berfikir Kritis, Pendekatan Pembelajaran Kontekstual

ABSTRACT

This study aims to determine the influence of contextual learning approach to learning outcomes of science based on critical thinking skills for the fourth grade students of MI Tawakkal Denpasar. The populations of this research are fourth grade students of MI Tawakkal Denpasar consisted of 93 students, sample were 60 students selected through. The research used 2x2 factorial design random sampling technique. Data critical thinking skills and science learning outcomes were collected through a test and analyzed using Two-Way ANOVA and Tukey test. The result of the research showed that: (1) There are differences between the learning outcomes of science from students who take contextual learning approach with students who take conventional learning model, (2) There is an interaction effect between contextual learning approach to students' critical thinking ability with learning outcomes of science, (3) There are differences between the learning outcomes of science from students who have higher critical thinking skills that follow the approach of contextual learning with students who take conventional learning model, (4) There are differences between the learning outcomes of science from students who have lower critical thinking skills that follow the approach of contextual learning with students who take conventional learning model.

Keyword : Contextual Learning Approach, Critical Thinking Skills, Learning Outcomes of Science.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta adanya globalisasi menuntut sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan keterampilan sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan jaman. Pendidikan merupakan suatu upaya dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan keterampilan sesuai tuntutan pembangunan bangsa, dimana kualitas suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh faktor pendidikan. Perwujudan masyarakat berkualitas tersebut menjadi tanggungjawab pendidikan, terutama dalam menyiapkan peserta didik menjadi subyek yang makin berperan menampilkan keunggulan dirinya yang tangguh, kreatif, mandiri, dan profesional pada bidang masing-masing. Maka upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat tercapai secara optimal, dengan pengembangan dan perbaikan terhadap komponen pendidikan perlu dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional (Trianto, 2008 : 1).

Dantes (dalam makalah PPG) mengatakan : sebagai implikasi dari globalisasi dan reformasi terjadi perubahan pada paradigma pendidikan. Perubahan tersebut menyangkut empat hal. *Pertama* paradigma proses pendidikan yang berorientasi pada pengajaran, dimana guru lebih menjadi pusat informasi, bergeser pada proses pendidikan yang berorientasi pembelajaran dimana peserta didik menjadi sumber informasi (student center). Dengan banyaknya sumber belajar alternatif yang bisa menggantikan fungsi dan peran guru, peran guru berubah menjadi fasilitator. *Kedua*, paradigma proses pendidikan tradisional yang berorientasi pada pendekatan klasikal dan di dalam kelas, bergeser ke pembelajaran fleksibel, seperti pendidikan jarak jauh. *Ketiga*, mutu pendidikan menjadi prioritas (berarti kualitas internasional). *Keempat*, semakin populernya pendidikan seumur hidup dan makin mencairnya batas antara pendidikan di sekolah dan di luar sekolah.

A.Rahman (dalam Sorna,2012) mengidentifikasi ada sembilan titik lemah pendidikan di Indonesia. Kesembilan titik lemah tersebut adalah : (1). selama ini keberhasilan pendidikan hanya diukur dari keunggulan ranah kognitif dan mengabaikan ranah afektif dan psikomotor sehingga pembinaan dan pengembangan watak bangsa menjadi terabaikan, (2) Model evaluasi yang digunakan selama ini hanya mengukur

kemampuan berfikir konvergen, sehingga tidak dipacu untuk berfikir kreatif dan imajinatif, (3) Proses pendidikan berubah menjadi proses pengajaran yang berakibat materi pelajaran menjadi tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari,(4) Kemampuan menguasai materi tidak disertai dengan pembinaan kegemaran belajar, (5) titel atau gelar menjadi target pendidikan tidak disertai dengan tanggung jawab ilmiah yang mumpuni, (6) materi pendidikan dan buku pelajaran ditulis dengan cara dan metode yang monoton, tidak menantang dan tidak menstimulasi daya kritis dan imajinasi siswa, (7) manajemen pendidikan yang menekankan pada tanggung jawab penyelenggaraan pendidikan kepada pemerintah, bukan kepada stakeholder, (8) profesi guru yang terkesan menjadi profesi ilmiah dan kurang disertai dengan bobot profesi kemanusiaan, (9) upaya pemerataan pendidikan yang tidak didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai, serta lemahnya political will pemerintah terhadap upaya perbaikan pendidikan.

Penyelenggaraan Pendidikan di Indonesia saat ini di dasarkan atas Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yang beriman, bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, sehat jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta memiliki tanggung jawab terhadap diri – sendiri. keluarga, masyarakat dan negara.

Salah satu implementasi dari UU No.20 Tahun 2003 tertuang dalam PP No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang memuat delapan standar mutu pendidikan yang terdiri dari : standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan dan standar penilaian pendidikan. Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berfungsi sebagai dasar dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pendidikan untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu. Standar Proses menurut PP No.19 Tahun 2005 Pasal 19 disebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan

diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, serta memberi ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Memasuki abad ke-21 sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyogyanya berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi adalah pendidikan. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Namun fakta di lapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

Sementara itu komisi tentang Pendidikan Abad 21 (*Commision on Education for the "21" Century*), merekomendasikan empat strategi dalam mensukseskan pendidikan : *Pertama, learning to learn*, yaitu yang memuat bagaimana pelajar mampu menggali informasi yang ada di sekitarnya dari ledakan informasi sendiri ; *Kedua, learning to be*, yaitu pelajar diharapkan mampu untuk menggali dirinya sendiri serta mampu beradaptasi dengan lingkungannya; *Ketiga, learning to do*, yaitu berupa tindakan atau aksi untuk memunculkan ide yang berkaitan dengan sainstek ; dan *Keempat, learning to be together*, yaitu memuat bagaimana kita hidup dalam masyarakat yang saling bergantung antara yang satu dengan yang lain, sehingga mampu bersaing secara sehat dan bekerja sama serta mampu untuk menghargai orang lain.

Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (belajar untuk belajar). Dalam arti yang lebih substansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara

mandiri melalui penemuan dan proses berfikirnya.

Di pihak lain secara empiris, berdasarkan hasil analisis terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik, hal tersebut disebabkan proses pembelajaran yang didominasi oleh pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. Meskipun demikian guru lebih suka menerapkan model tersebut, sebab tidak memerlukan alat dan bahan praktek, cukup menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar atau referensi lain. Dalam hal ini siswa tidak diajarkan strategi belajar yang dapat memahami bagaimana belajar, berfikir dan memotivasi diri sendiri. Masalah ini banyak dijumpai dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas, oleh karena itu perlu menerapkan suatu strategi belajar yang dapat membantu siswa untuk memahami materi ajar dan aplikasinya dalam kehidupan sehari – hari.

Belajar merupakan suatu aktivitas perubahan manusia untuk menjadi suatu yang lebih dari sebelumnya. Belajar merupakan perubahan pola pikir, pola rasa, dan pola tingkah laku. Manusia harus belajar untuk bisa mempertahankan hidupnya di dunia ini. Belajar juga merupakan sarana manusia untuk memahami ilmu ataupun segala sesuatu yang berkaitan dengan penciptaan Tuhan. Melalui proses belajar manusia dapat memahami dan meyakini keberadaan pengatur-Nya. Proses belajar dalam penggalan ilmu merupakan suatu kewajiban bahkan suatu kebutuhan manusia yang dijadikan dasar dalam berperilaku dan beraplikasi terhadap suatu ilmu.

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu yaitu: (1) memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap; (2) menanamkan sikap hidup ilmiah; (3) memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan; (4) mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya; (5) menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan Prihantoro Laksmi, 1996 (dalam Trianto, 2008). Berdasarkan hal tersebut, siswa tidak hanya dituntut menguasai IPA sebagai ilmu, tetapi juga menguasai IPA dalam penerapannya

pada bidang – bidang ilmu lain dan kehidupan sehari-hari. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menyangkut mata pelajaran IPA ditekankan pentingnya kegiatan menerapkan IPA dalam pemecahan masalah untuk meningkatkan prestasi siswa, terutama dalam berfikir dan memahami secara kritis baik dalam konteks IPA maupun dalam konteks lain. Menyimak pernyataan ini tampak jelas bahwa pengajaran IPA di MI Tawakkal Denpasar mempunyai cita-cita luhur yaitu meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dan kemampuan menerapkan IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Rendahnya prestasi siswa pada pelajaran IPA di MI Tawakkal disebabkan banyak faktor – faktor yang paling dominan adalah terletak pada bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru. Bila dilihat dari kenyataan di lapangan kegiatan pembelajaran IPA di sekolah menunjukkan ciri – ciri sebagai berikut :

(1) Pola pembelajaran IPA yang lebih mementingkan hasil daripada proses sehingga belajar menjadi tidak bermakna bagi siswa, akibatnya siswa menjadi kesulitan menyelesaikan persoalan IPA dalam konteks kehidupan sehari-hari. (2) Interaksi yang terjadi dalam pembelajaran masih didominasi guru atau interaksi satu arah. Hal ini cenderung menyebabkan siswa bersifat pasif, yang mana mereka lebih banyak menunggu sajian guru. Bruner mengatakan bahwa berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar – benar bermakna. (3) Pembelajaran lebih banyak berorientasi pada tercapainya penguasaan materi, yang terbukti berhasil dalam jangka pendek. Namun demikian dalam jangka panjang, pembelajaran tersebut gagal membekali anak dalam memecahkan persoalan. (4) Metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih didominasi oleh metode ekspositori, ceramah serta penugasan mengerjakan soal-soal yang sifatnya konvergen. Kondisi ini tidak menumbuhkan kembangkan aspek kemampuan dan aktivitas siswa yang konstruktivis. (5) Guru dalam proses pembelajaran belum banyak mengembangkan kemampuan berfikir divergen. Guru dalam memberikan permasalahan kepada siswa, masih berorientasi pada soal yang hanya menuntut satu jawaban yang benar, belum mengkaji

permasalahan sampai pada titik kulminasi refleksi.

Berdasarkan alasan tersebut maka sangatlah urgen bagi para pendidik khususnya guru memahami karakteristik materi, peserta didik dan metodologi pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama berkaitan pemilihan terhadap model-model pembelajaran modern. Dengan demikian proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif dan konstruktif dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan dan implementasinya sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik.

Persoalan sekarang bagaimana menemukan cara yang terbaik untuk menyampaikan berbagai konsep yang diajarkan sehingga siswa dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep tersebut. Bagaimana guru dapat berkomunikasi lebih baik dengan siswanya. Bagaimana guru dapat membuka wawasan berfikir yang beragam dari seluruh, sehingga dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dalam kehidupan nyata. Bagaimana sebagai guru yang baik dan bijaksana mampu menggunakan pendekatan pembelajaran yang berkaitan dengan cara memecahkan masalah. Untuk membantu siswa memahami konsep-konsep dan memudahkan guru dalam mengajarkan konsep-konsep tersebut diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang langsung mengaitkan materi konteks pelajaran dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari – hari. Pendekatan pembelajaran tersebut adalah pembelajaran kontekstual.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, pembelajaran kontekstual sangat perlu diungkap melalui suatu penelitian tentang pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar dan kemampuan berfikir kritis siswa. Pendekatan pembelajaran kontekstual (CTL) merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan tenaga kerja.

Pembelajaran kontekstual (CTL) menekankan pada berfikir tingkat lebih tinggi, transfer pengetahuan lintas disiplin, serta pengumpulan, penganalisaan dan pensintesisan informasi dan data dari berbagai

sumber dan pandangan. University of Washington, 2001 (dalam Trianto, 2008: 19) mengidentifikasi enam unsur kunci pembelajaran kontekstual seperti berikut : (1) Pembelajaran bermakna: relevansi dan penghargaan pribadi siswa bahwa ia berkepentingan terhadap konten yang harus dipelajari. Pembelajaran dipersepsi sebagai relevan dengan hidup mereka; (2) Penerapan pengetahuan : kemampuan untuk melihat bagaimana/apa yang dipelajari diterapkan dalam tatanan – tatanan lain dari fungsi – fungsi pada masa sekarang dan akan datang; (3) Berfikir tingkat lebih tinggi: siswa dilatih untuk menggunakan berfikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu, atau memecahkan suatu masalah; (4) Kurikulum yang dikembangkan berdasarkan standar: konten pengajaran berhubungan dengan suatu rentang dan beragam standar lokal, negara bagian, nasional, asosiasi dan/atau industri ; (5) Responsif terhadap budaya ; pendidik harus memahami dan menghormati nilai-nilai, keyakinan – keyakinan dan kebiasaan – kebiasaan siswa, sesama rekan pendidik dan masyarakat tempat mereka mendidik. Berbagai macam budaya perorangan dan kelompok mempengaruhi pembelajaran. Paling tidak empat perspektif dipertimbangkan: individu siswa, kelompok siswa, tatanan sekolah dan tatanan masyarakat yang lebih besar; (6) Penilaian autentik ; penggunaan berbagai macam strategi penilaian yang secara valid mencerminkan hasil belajar sesungguhnya yang diharapkan dari siswa. Strategi-strategi ini dapat meliputi penilaian atas proyek dan kegiatan siswa, penggunaan portofolio, rubrik, ceklis dan panduan pengamatan di samping memberikan kesempatan kepada siswa ikut aktif berperan serta dalam menilai pembelajaran mereka sendiri dan penggunaan untuk memperbaiki keterampilan menulis mereka.

Pembelajaran kontekstual (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual yaitu: konstruktivisme (constructivism), bertanya (questioning), inkuiri (inquiry), masyarakat belajar (learning community),

permodelan (modeling), dan penilaian autentik (authentic assessment).

Penerapan pembelajaran kontekstual pada mata pelajaran IPA sangat sesuai dengan ciri pembelajaran IPA pada kurikulum berbasis kompetensi, yaitu : (1) menggunakan permasalahan kontekstual, yaitu permasalahan yang nyata atau dekat dengan lingkungan siswa atau minimal dapat dibayangkan oleh siswa; (2) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah IPA dari permasalahan yang ada, serta kemampuan berargumentasi dan berkomunikasi secara IPA; (3) memberikan kesempatan yang luas untuk menemukan kembali dan untuk membangun konsep, definisi, prosedur dan rumusan-rumusan IPA secara mandiri ; (4) melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan; (5) mengembangkan kreativitas berfikir imajinatif, instuisi dan penemuan melalui pemikiran divergen, orisioner, membuat prediksi dan mencoba-coba; (6) menggunakan model, dan (7) memperhatikan dan mengakomodasikan perbedaan - perbedaan karakteristik individual siswa.

Terkait hal itu peneliti ingin mengungkapkan permasalahan ini melalui penelitian yang berjudul : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berfikir Kritis Pada Siswa Kelas IV MI Tawakkal Denpasar.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen, Metode eksperimen memiliki berbagai jenis variasi yang memiliki karakteristik masing-masing. Dalam penelitian ini peneliti tidak mungkin untuk mengubah kelas yang telah terbentuk di sekolah dalam menentukan subjek penelitian, maka penelitian ini dikategorikan penelitian semu (*quasi eksperimen*).

Desain penelitian yang digunakan menggunakan pola *two factor design* atau sering disebut dengan faktorial 2x2. Dalam desain faktorial perlakuan disusun sedemikian rupa sehingga setiap individu dapat menjadi subjek secara bersamaan dalam dua faktor yang berbeda, yang pada setiap faktornya terdiri atas beberapa level sebagaimana yang diungkapkan oleh Dantes (2012: 100).

Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah seluruh siswa kelas IV MI Tawakkal tahun pelajaran 2014/2015 yang tersebar dalam 4 kelas dengan jumlah keseluruhan 93 orang, dengan sampel penelitian berjumlah 60 orang.

Penentuan sampel menggunakan langkah-langkah yaitu, *tahap pertama*, dipilih empat kelas secara random sebagai kelompok eksperimen dan kontrol. Pada tahapan ini terpilih kelas IVA dan IVB menjadi kelompok eksperimen dan kelas IVC dan IVD menjadi kelas kontrol, sehingga kelompok eksperimen berjumlah 46 orang siswa dan kelompok kontrol berjumlah 47 orang siswa. Untuk meyakinkan peneliti bahwa hasil belajar IPA hanya dipengaruhi oleh pemberian perlakuan, maka kemampuan awal siswa sebelum perlakuan diberikan baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dilakukan uji normalitas data kemampuan awal siswa pada kedua kelompok dengan *Chi kuadrat* dan selanjutnya dilakukan uji kesetaraan dengan *t*-tes dengan menggunakan nilai raport mata pelajaran IPA kelas III semester 2.

Tahap Kedua masing-masing kelompok diberikan tes kemampuan berpikir kritis untuk mendapatkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah. Skor yang diperoleh siswa setelah menjawab tes kemampuan berpikir kritis tersebut diranking dari skor tertinggi sampai skor terendah, kemudian diambil 33% dari skor tertinggi sebagai kelompok atas, dan 33% skor terendah sebagai kelompok bawah. Pengambilan masing-masing kelompok atas dan bawah sebesar 33% sebagai kelompok ekstrim sesuai apa yang diungkapkan oleh Anne (dalam Hermawan: 2014).

Kemampuan awal siswa pada kedua kelompok haruslah setara, artinya kemampuan awal siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi pada kelompok eksperimen haruslah setara dengan kemampuan awal siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi pada kelompok kontrol, demikian juga kemampuan awal siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah pada kedua kelompok haruslah setara. Maka dilakukan uji beda dengan *t*-tes terhadap kemampuan awal siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi pada kedua kelompok.

Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis pertama sampai ke empat adalah dengan menggunakan teknik ANAVA dua jalan. Dasar pemikiran menggunakan teknik anava dimana variasi total semua subyek dalam satu eksperimen dapat dianalisis menjadi dua sumber yaitu varians antar kelompok dan varians dalam kelompok. ANAVA dua jalan digunakan untuk menguji perbedaan dua mean atau lebih.

Penelitian ini menguji perbedaan antara dua kelompok dengan perlakuan dua jenis pembelajaran. Disamping itu kedua kelompok siswa dibedakan antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah. Melalui teknik anava dua jalan ini diharapkan dapat menemukan perbedaan prestasi belajar IPA yang diberikan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual dan model pembelajaran konvensional. Kemudian untuk mengetahui pengaruh mana yang lebih baik dilanjutkan dengan uji Tukey.

Uji Tukey dilakukan untuk mengetahui keunggulan salah satu model pembelajaran bagi: (1) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi yang diberikan pendekatan pembelajaran kontekstual dengan yang diberikan model pembelajaran konvensional, (2) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah yang diberi pendekatan pembelajaran kontekstual dengan yang diberikan model pembelajaran konvensional, pada taraf signifikansi 5%. Uji ini hanya berlaku untuk dua kelompok yang banyak datanya sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Obyek dalam penelitian ini adalah perbedaan hasil belajar IPA siswa sebagai hasil perlakuan antara implementasi pendekatan pembelajaran kontekstual dengan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi: (1) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual, (2) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, (3) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi, (4) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah, (5) hasil belajar IPA siswa yang

mengikuti model pembelajaran konvensional yang memiliki kemampuan berfikir kritis tinggi, (6) hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional yang memiliki kemampuan berfikir kritis rendah. Hasil perhitungan skor rata-rata hasil belajar IPA disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Rata-rata Hasil belajar IPA

| Model \ Mean | Hasil Belajar IPA | Kemampuan Berfikir Kritis Tinggi | Kemampuan Berfikir Kritis Rendah |
|--------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Kontekstual | 76,00 | 85,20 | 65,07 |
| Konvensional | 61,73 | 66,80 | 58,40 |

Dari hasil perhitungan skor rata-rata tes hasil belajar IPA dan tes kemampuan berfikir kritis diatas, diperoleh data bahwa : (1) Nilai rata-rata tes hasil belajar IPA kelompok yang diberikan perlakuan pendekatan pembelajaran kontekstual lebih tinggi daripada kelompok yang diberikan model konvensional; (2) Nilai rata-rata tes kemampuan berfikir kritis tinggi kelompok yang diberikan pendekatan pembelajaran kontekstual lebih tinggi daripada kelompok yang diberikan model konvensional; (3) Nilai rata-rata tes kemampuan berfikir kritis rendah kelompok yang diberikan pendekatan pembelajaran kontekstual lebih tinggi daripada kelompok yang diberikan model konvensional.

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis yaitu dengan uji normalitas sebaran data menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas varians dengan menggunakan *Lavene Statistic* yang hasilnya bahwa data dari semua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama dan homogen, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan ANAVA dua jalan dengan program *SPSS 16.0*. selanjutnya bila diketahui ada interaksi antara pendekatan kontekstual dengan kemampuan berfikir kritis siswa terhadap hasil belajar IPA, maka dilanjutkan dengan *uji Tukey* untuk mengetahui efek interaksi mana yang lebih baik.

Hasil perhitungan ANAVA dua jalan dengan program *SPSS 16.0* dan kriteria dari pengujian hipotesis dapat diringkas dalam tabel berikut.

Tabel 2 . Ringkasan ANAVA Dua Jalan Hasil Belajar IPA

| Sumber Varians | JK | dk | RJK | F | Sig. |
|-----------------|-----------|----|----------|--------|------|
| Antar A | 3053.067 | 1 | 3053.067 | 25.212 | .000 |
| Antar B | 2356.267 | 1 | 2356.267 | 19.458 | .000 |
| Interaksi A * B | 516.267 | 1 | 516.267 | 4.263 | .044 |
| Dalam | 6781.333 | 56 | 101.095 | | |
| Total | 12706.933 | 59 | | | |

Dari hasil pengujian hipotesis diatas diperoleh bahwa: *Pertama*, terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi "Pendekatan" = 0.000 (sig.<0,050), dan rerata hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Temuan perbedaan pencapaian hasil belajar IPA tersebut dapat dijelaskan penyebabnya dari sudut pandang teoritik antara model pembelajaran kontekstual dengan model pembelajaran konvensional dimana keduanya memiliki karakteristik yang berbeda dilihat dari sintak pembelajarannya. Pada sintak pembelajaran kontekstual meliputi : pengantar, eksplorasi, pengembangan dan peringkasan dan evaluasi, sedangkan sintak pada pembelajaran konvensional meliputi : Siswa ditugaskan untuk membaca buku materi pelajaran, guru menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan pokok – pokok materi pelajaran seperti terkandung dalam indikator hasil belajar, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya manakala ada hal-hal yang dianggap kurang jelas (diskusi) dan guru mengulas pokok – pokok materi pelajaran yang telah disampaikan dilanjutkan dengan menyimpulkan, guru melakukan postes sebagai upaya untuk mengecek terhadap pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang telah disampaikan. Penelitian lain yang senada dengan hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Mudana

(2012) yang mengemukakan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran kontekstual dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional

Kedua, terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan berfikir kritis siswa terhadap hasil belajar IPA, dimana nilai nilai signifikansi "Pendekatan *Kemampuan berpikir kritis" = 0,044 (sig.<0,050). Sehingga dapat dikatakan makin tinggi kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa maka, dapat diasumsikan akan berdampak pada makin baik hasil belajar IPA yang dicapai oleh siswa. Perbedaan hasil belajar IPA disebabkan oleh model pembelajaran kontekstual yang secara teoritik memiliki sistem yang lebih baik dalam pemberian materi sehingga menimbulkan aktivitas siswa yang mendorong interaksi terhadap kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa untuk melakukan pembelajaran berbasis keterampilan proses sains sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian dari I Wayan Sukaryana (2014) yang mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran terhadap kemampuan berfikir kritis. Tetapi pada prinsipnya penelitian ini memiliki perbedaan yang terletak pada model pembelajaran

Ketiga, pada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, dengan nilai dimana ($Q_{hitung} = 7,755 > Q_{tabel} = 3,03$). Rerata hasil belajar IPA siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi yang mengikuti model pembelajaran kontekstual lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Secara teoritik perbedaan tersebut dikarenakan adanya perbedaan tingkatan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa. Perbedaan tersebut akan menimbulkan dampak pada hasil belajar siswa dimana siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi akan mampu memahami dan melakukan proses pembelajaran aktif dan proses sains dengan maksimal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariyanti (2013) yang

menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan berfikir kritis dengan prestasi belajar IPS antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Cipta Dharma Denpasar.

Keempat, pada siswa yang memiliki kemampuan berfikir kritis rendah terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual dengan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil hitung uji tukey mendapatkan skor ($Q_{hitung} = 3,236 > Q_{tabel} = 3,03$).

Dapat disimpulkan bahwa pada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, dimana rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual lebih tinggi dari rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, oleh karena itu pendekatan pembelajaran kontekstual lebih tepat diterapkan dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional khususnya pada pelajaran IPA; (2) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran kontekstual dan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar IPA. Sehingga berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pendekatan pembelajaran kontekstual berpengaruh terhadap hasil belajar IPA. Agar hasil belajar IPA siswa lebih baik, penggunaan pendekatan pembelajaran kontekstual harus dipertimbangkan dan dijadikan alternatif pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan; (3) Pada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi, terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual dengan

siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dimana rata-rata hasil belajar IPA siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi yang mengikuti pendekatan pembelajaran kontekstual lebih baik dari pada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional; (4) Pada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pendekatan pembelajaran kontekstual dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dimana rata-rata hasil belajar IPA siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah yang mengikuti model pembelajaran kontekstual lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran konvensional

Saran yang dikemukakan terkait dengan hasil penelitian ini adalah: (1) berpedoman pada efektivitas pembelajaran IPA dengan pendekatan pembelajaran kontekstual yang dihasilkan dalam penelitian ini tampaknya diperlukan upaya yang terencana dan terstruktur dengan melibatkan berbagai komponen khususnya kalangan perencanaan, pengembangan, pelaksana dan birokrasi pendidikan agar pembelajaran dengan pendekatan kontekstual bisa dijadikan dasar dan pijakan dalam mengambil berbagai kebijakan yang menyangkut pembelajaran IPA khususnya di SD/MI; (2) pendekatan pembelajaran kontekstual dan kemampuan berpikir kritis perlu diperkenalkan kepada guru-guru khususnya sekolah dasar sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat dilakukan melalui kegiatan-kegiatan seminar, workshop, pelatihan-pelatihan, maupun dalam pertemuan KKG, karena melalui pembelajaran ini proses pembelajaran lebih efektif dan memungkinkan peserta didik akan lebih aktif, kreatif, dan merasa senang dalam mencapai tujuan pembelajaran. Kepada sekolah, disarankan untuk mengadakan tes analisa kemampuan berpikir kritis pada siswa-siswinya agar dapat dijadikan pedoman untuk penentuan model atau metode yang akan digunakan guru dalam mengajar sehingga model atau metode yang digunakan sesuai dengan faktor psikologi dan karakteristik siswa; (3) sebagai pengembang dan pelaksana kurikulum pada tingkat SD/MI, guru hendaknya menyadari bahwa kurikulum dan pembelajaran IPA yang pada saat ini belum optimal dan masih memerlukan terobosan serta alternatif perbaikan menuju terwujudnya

kualitas proses dan produk pembelajaran yang bermakna dan berdaya guna secara maksimal; (4) bagi para peneliti perlu diadakan penelitian sejenis yang lebih inovatif dan dengan melibatkan sampel yang lebih banyak, tingkat kelas lebih beragam, serta diharapkan hasil penelitiannya lebih akurat sehingga hasilnya betul-betul memberi informasi yang lebih baik dan rinci.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustiana, T dan Tika, N. 2013. *Konsep Dasar IPA*. Yogyakarta: Ombak.
- Ariyanti, P. W. 2013 "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPS Pada Siswa Kelas IV SD Cipta Dharma".
<http://pasca.undiksha.ac.id/ejurnal/index.php/iurnalpendas/issue/current^>.
Diunduh tanggal 09 Agustus 2013.
- Candiasa, I.M, 2007. *Statisti Multivariat Disertai Petunjuk Analisis dengan SPSS*. Singaraja :Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dantes, N. 2010. *Menakar Kualitas Pendidikan*, makalah seminar.
- Dantes, N. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Puskur Depdiknas.
- Elaine B.J, 2011 . *Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung : Kaifa.
- Hermawan W.S, 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 2 Denpasar*. Tesis.

Tidak dipublikasikan. Singaraja :
Universitas Ganesha.

Koyan, W. 2012. *Statistik Pendidikan*.
Singaraja: Universitas Pendidikan
Ganesha Press.

Kunandar. 2011. *Guru Profesional
Implementasi Kurikulum Tingkat
Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses
dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT.
Raja Grafindo Persada.

Mudana, I.K, 2013. Pengaruh Pendekatan
Pembelajaran Kontekstual Terhadap
Prestasi Belajar IPA Ditinjau dari
Motivasi Berprestasi Pda Siswa Kelas
VIII SMP Negeri 4 Mendoyo. *Tesis*.
Tidak dipublikasikan. Singaraja :
Universitas Ganesha.

*Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013
tentang Perubahan Atas Peraturan
Pemerintah Nomor 19 tahun 2005
tentang Standar Nasional Pendidikan*.
2013. Jakarta: Depdiknas.

Sorna, I.N, 2012 Peningkatan Hasil Belajar
IPS-SD Melalui Pendekatan PAKEM
Siswa Kelas V Semester I SD Negeri 2
Sanur. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan
Pembelajaran*. Singaraja : PPs
Undiksha Sudjiono. A. 2003. *Pengantar
Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja
Grafindo Persada.

Sudjana,N. 2013. *Penilaian Hasil Proses
Belajar Mengajar*. Bandung : PT.
Remaja Rosdakarya.

Sukaryana, I Wayan. 2014. Pengaruh Model
Pembelajaran Berbasis Masalah
Terhadap Prestasi Belajar Matematika
dengan Kovariabel Kemampuan
Berfikir Kritis Siswa SMA Pariwisata
PGRI Dawan Kungkung. *Tesis*. Tidak
dipublikasikan. Singaraja : Universitas
Ganesha.

Trianto, 2008. *Mendesain Pembelajaran
Kontekstual (CTL) di Kelas*.
Jakarta : Cerdas Pustaka Publisher.